

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P. V. n° 16.361

N° 1.435.363

SERVICE

Classification internationale :

B 05 b

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Atomiseur électrique, particulièrement pour substances cosmétiques.

Société dite : A.M.I. DI TROTTI GIAN LUIGI S.A.S. résidant en Italie.

Demandé le 7 mai 1965, à 16^h 38^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 7 mars 1966.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 16 de 1966.)

(Demande de brevet déposée en Italie le 9 mai 1964, sous le n° 10.128/1964, au nom de la demanderesse.)

L'atomiseur selon l'invention est du type actionné par un microcompresseur commandé par un petit moteur électrique.

L'invention a notamment pour objet un atomiseur électrique, notamment pour liquides cosmétiques, caractérisé par un réservoir contenant le liquide à atomiser accouplé par vissage à la tête d'atomiseur, laquelle à son tour est accouplée à un récipient contenant le moteur électrique qui commande un microcompresseur d'air et un microinterrupteur monté sur une partie en forme de poignée du récipient.

Son emploi préféré est pour les substances cosmétiques telles que les laques pour les cheveux, les parfums, les brillantines liquides et similaires.

L'invention a pour but de réaliser un appareil atomiseur particulièrement, mais non exclusivement, pour les coiffeurs, d'emploi facile et de fonctionnement sûr. Il suffit de presser un micropoussoir pour obtenir une rapide nébulisation de la substance cosmétique. Cet atomiseur est pratique en ce qu'il peut être facilement commandé par le côté d'une partie à forme de poignée associée au micropoussoir.

Un autre avantage de l'atomiseur de l'invention réside en ce que l'opération de changement du liquide à atomiser est extrêmement rapide. Pour cela, il suffit de dévisser de la petite tête atomiseur un petit réservoir contenant le liquide cosmétique et de lui substituer un autre réservoir contenant un liquide différent.

L'invention donne en outre la possibilité d'une rapide substitution de la petite tête d'atomisation en vue d'une substitution pour atomiser immédiatement un liquide différent.

L'atomiseur comprend un microcompresseur à haut rendement malgré son poids minime et son faible encombrement.

L'atomiseur de l'invention ne présente pas de problèmes d'étanchéité par ce que l'atomiseur proprement dit est complètement séparé du réservoir ou « cartouche » du liquide à atomiser.

L'invention s'étend également aux caractéristiques résultant de la description ci-après et des dessins joints ainsi qu'à leurs combinaisons possibles.

La description se rapporte à des exemples de réalisation représentés aux dessins annexés dans lesquels :

La figure 1 est une vue en élévation latérale d'un atomiseur selon l'invention avec quelques parties représentées en coupe longitudinale pour la clarté de la représentation;

La figure 2 est une coupe selon la ligne II-II de la figure 1;

La figure 3 est une coupe selon la ligne III-III de la figure 1.

L'atomiseur comprend un réservoir 1 dans lequel le liquide 33 à atomiser est contenu, ledit réservoir pouvant être facilement assemblé à la virole métallique 13. Cette dernière est rigidement accouplée au moyen d'un écrou de blocage 29 à la petite tête d'atomisation 9 faisant partie de l'atomiseur proprement dit. Un petit moteur électrique 5 dont l'arbre 22, élastiquement maintenu par un ressort à lame 21 commande directement un microcompresseur 6. L'air est aspiré par ce dernier à travers le trou 27 communiquant avec la chambre du rotor et est refoulé vers un raccord de sortie 46. Un microinterrupteur 36 permet l'alimentation du moteur électrique et par cela la commande du microcompresseur en causant ainsi l'atomisation du liquide.

Comme il ressort du dessin, le microcompresseur 6, le moteur 4, le petit tuyau 7 qui, du raccord 46 conduit l'air comprimé au raccord 10 fixé par vissage sur la tête atomiseur 9, et le microinterrupteur 36 sont tous incorporés dans un récipient 2 bien individualisé et en conséquence ne présentant aucun problème d'étanchéité au regard du réservoir 1. Ce récipient 2 comprend un corps 2 présentant un manche ou poignée 2A, se prolongeant avec une portion cylindrique 2B contenant le moteur et le microcompresseur et pouvant être obturée par un couvercle 2D.

De préférence, les deux parties 2C et 2D sont inamoviblement accouplées grâce au joint 25 consti-

tué par des rainures et gorges annulaires de forme complémentaire.

La tête de nébulisation ou atomisation 9, comprend la buse 11 forcée dans une cavité cylindrique 18 de la tête, dans cette cavité débouchent une conduite 19 et une conduite 17 en forme de L, cette dernière étant connectée par le raccord 14 avec un petit tuyau flexible 8, plongeant dans le liquide à atomiser. La conduite 15 communique en 19 avec la surface libre du réservoir. L'air pressurisé, alimenté par le microcompresseur, entre dans le réservoir à travers une conduite 16, percée dans la tête et communiquant avec le raccord 10 d'entrée comme on peut voir mieux sur la figure 1. Le raccord fileté 10 présente un épaulement 10A entre lequel et la tête 9, une virole 12 est rigidement fixée. Cette dernière peut être rigidement accouplée à l'extrémité à poignée du réservoir.

La tête 9, le raccord 10, la virole 12 forment une unité qui peut être accouplée à l'extrémité de la poignée 2A, cette dernière présentant un étranglement interne 30 de forme rectangulaire. Pour mieux positionner la virole 12 et la partie étranglée 2A on prévoit deux saillies annulaires qui épousent deux gorges 30A conformes formées dans la virole 12.

Le fonctionnement de l'atomiseur est le suivant :

En appuyant sur le poussoir du microinterrupteur 36, 36A avec la même main qui saisit l'atomiseur, on produit une surpression et l'air pressurisé débouche en 16 dans le réservoir. Il contraint le liquide à monter (voir les flèches) le long du tuyau flexible 8 pour déboucher enfin dans la chambre 18 d'atomisation.

Dans le même temps l'air débouche lui aussi à travers la conduite 15 dans ladite chambre et il se mélange avec le liquide provenant du conduit 17. Pour cela, on produit l'atomisation du liquide 33 à travers la buse 11.

Le petit moteur est supporté par un étrier inférieur 39 fixé au moyen de vis 66 au fond 2D, tandis que l'étrier supérieur 20, connecté au moyen des tirants 24 au moteur (fig. 3) supporte au moyen des tirants 44 le microcompresseur 6. Les jeux de montage en particulier, ceux axiaux permettent l'entrée de l'air dans le récipient 2. On remarque que le petit arbre 22 du moteur peut glisser le long du rotor 40 et par cela ce dernier ne participe pas aux mouvements axiaux de l'arbre même.

D'après la figure 3, le microcompresseur comprend une pompe avec rotor 40 excentrique portant cinq couples de pales 42 lesquelles, d'une façon connue en soi, à savoir par effet centrifuge, glissent dans la chambre excentrique 41A du stator 41 en causant la pression nécessaire.

L'atomiseur est complété par des coussinets en bronze autolubrifiants supportant l'arbre 22 et par les dispositifs porte-balais 3 du collecteur 35.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation ci-dessus décrits et représentés, à partir desquels on pourra prévoir d'autres formes de réalisation sans pour cela sortir du cadre de l'invention.

RÉSUMÉ

L'invention s'étend notamment aux caractéristiques ci-après et à leurs combinaisons possibles :

1° Atomiseur électrique, notamment pour liquides cosmétiques, caractérisé par un réservoir contenant le liquide à atomiser accouplé par vissage à la tête d'atomiseur, laquelle à son tour est accouplée à un récipient contenant le moteur électrique qui commande un microcompresseur d'air et un microinterrupteur monté sur une partie en forme de poignée au récipient, appareil à haut rendement permettant une interchangeabilité rapide du récipient à liquide à atomiser;

2° Le microcompresseur comprend un rotor à pales glissant par effet centrifuge le long de fentes radiales formées dans le rotor et tournant sur un stator excentrique par rapport au rotor;

3° La tête atomiseur peut être connectée de manière amovible à une extrémité étranglée de la poignée au moyen d'une virole pouvant être accouplée rigidement à la tête atomiseur et coopérant avec des gorges annulaires formées dans ladite partie étranglée;

4° Le moteur accouplé rigidement au stator du microcompresseur est à son tour rigidement connecté au fond du récipient, la forme de ce dernier épousant substantiellement celle du moteur et du microcompresseur;

5° L'arbre du moteur et du microcompresseur est monté glissant au moyen d'une clavette le long du rotor et il est élastiquement polarisé pour absorber les contrecoups axiaux;

6° L'atomiseur comprend en combinaison un moteur électrique commandant un microcompresseur de l'air, une tête d'atomisation, un réservoir interchangeable du liquide à atomiser, un récipient logeant le moteur et le microcompresseur, un microinterrupteur avec un poussoir monté dans une partie à forme de poignée de ce récipient.

Société dite :

A.M.I. DI TROTTI GIAN LUIGI S.A.S.

Par procuration :

BERT & DE KERAVENT

